

检测添加剂中铅镉铋锑

1 样品溶液制备：

称取 1.0g 样品于微波消解罐中（精确至万分之一），加入 8mL 硝酸，加盖，在 150 度 30min-180 度 30min 条件下进行消解，消解完成后冷却至室温，在石墨消解仪上赶酸至 0.5mL，用去离子水转移定容至 10mL，加入 0.15mL 10%氯化镧溶液，摇匀备用。

2 实验设备及试剂：

AA-7050 系列原子吸收分光光度计（配有 Pb、Cd、Bi、Sb 空心阴极灯，北京东西分析仪器有限公司）

微波消解罐

硝酸（ HNO_3 ）：优级纯

磷酸二氢铵：分析纯

盐酸：优级纯

硫脲：优级纯

抗坏血酸：优级纯

硼氢化钾：优级纯

氢氧化钠：优级纯

Pb 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

Cd 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

Bi 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

Sb 单元素标准溶液（国家标准物质研究中心）

3 仪器条件

元素	波长 (λ/nm)	灯电流 (I/mA)	氙灯电流 (I/mA)	光谱通带宽度 (Δλ/nm)	背景扣除 方式
Pb	283.3	3.0	80.0	0.2	氙灯
Cd	228.8	3.0	80.0	0.2	氙灯

元素	波长 (λ/nm)	灯电流 (I/mA)	燃烧头高度 (mm)	光谱通带宽度 (Δλ/nm)	检测方式
Bi	223.1	3.0	10.0	0.2	氢化物
Sb	217.6	3.0	10.0	0.2	氢化物

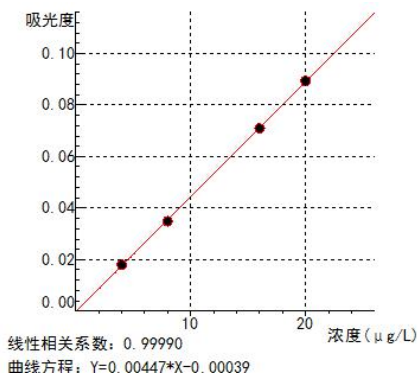
4 标准溶液的配制

Pb、Cd 检测时 10μL 样品加 5μL1%磷酸二氢铵，Bi、Sb 检测参照分析方法手册

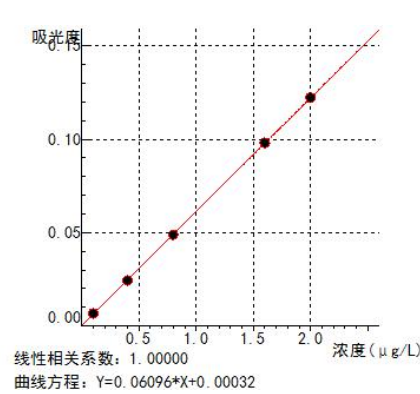
元素		浓度 (μg/L)			
Pb	0	4.00	8.00	16.00	20.00
Cd	0	0.1	0.4	0.8	1.6
Bi	0	1.00	2.00	4.00	8.00
Sb	0	1.00	2.00	4.00	8.00

5 标准曲线

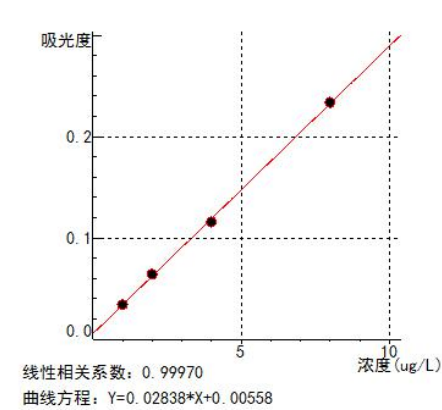
Pb



Cd



Sb



Bi

